

UNIDAD 1: Práctica 01-Introducción al entorno de desarrollo de R

Abigail Ramos

7. Ejemplos de cálculo numérico en la Consola de R (R-Console)

Ejemplo 1. Encontrar el resultado de operar: 2 más 10 por 3 entre 5

```
2+10*3/5
```

```
## [1] 8
```

Ejemplo 2. Encontrar el resultado de operar: 3 elevado a la potencia 100

```
3^100 #o también
```

```
## [1] 5.153775e+47
```

```
format(3^100, sci = FALSE)
```

```
## [1] "515377520732011324202202224420402268886864624842"
```

Sci=FALSE le indica a R que muestre todos los dígitos del resultado, de lo contrario (Sci=TRUE) solamente se mostrará la representación científica.

Ejemplo 3. Encontrar el resultado anterior con 15 cifras decimales y guardarlo en la variable y

```
y <- format(3^100, digits = 15);y
```

```
## [1] "5.15377520732011e+47"
```

```
#o y = format(3^100, digits = 15)
```

Ejemplo 4. Redondear el valor de π a 4 dígitos decimales

```
round(pi, 4)
```

```
## [1] 3.1416
```

```
#Aplique las funciones:
```

```
trunc(pi)
```

```
## [1] 3
```

```
floor(pi)
```

```
## [1] 3
```

```
ceiling(pi)
```

```
## [1] 4
```

Ejemplo 5. Guardar en la variable n el valor 150 y luego calcular el valor de n

```
n = 150
```

```
factorial(n)
```

```
## [1] 5.713384e+262
```

Ejemplo 6. Operar el complejo $(2+3i)$ elevado a la potencia 10

```
(2+3i)^10
```

```
## [1] -341525-145668i
```

```
#o también
```

```
format((2+3i)^10, sci = TRUE)
```

```
## [1] "-3.41525e+05-1.45668e+05i"
```

Ejemplo 7. Calcular la integral entre 0 y π de la función $\text{Seno}(x)$

```
f <- function(x) {sin(x)}
```

```
integrate(f, lower = 0, upper = pi)
```

```
## 2 with absolute error < 2.2e-14
```